DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 7757
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2014ER22330
EVENTO DE EMERGENCIA 2711868

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE
COE	24	**MOVIL**	06	**DRA. MARISOL PERILLA GÓMEZ** Alcaldesa (E) Local de Barrios Unidos
FECHA	02 de Diciembre de 2014	**HORA**	12:30	**VIGENCIA**: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 68 No. 62-18 Casa 140 Calle 68 No. 62-06 Casa 141 Calle 70 No. 62-07 Casa 142 Calle 70 No. 62-06 Casa 145 Calle 70B No. 62-07 Casa 150	**ÁREA DIRECTA**			0.01 Ha	
SECTOR CATASTRAL	San Fernando Occidental	**POBLACIÓN ATENDIDA**			10	
UPZ	22 – Doce de Octubre	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	8	**NIÑOS** 2
LOCALIDAD	12 – Barrios Unidos	**PREDIOS EVALUADOS**			5	
CHIP	AAA0056RDOM	**OFICIO REMISORIOS**			**CR-19343**	

1. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones, que permita establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

2. ANTECEDENTES:

Según verificación realizada por personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, se logró establecer que los mismos se localizan en la Manzana 23 del Código de Sector 005204, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos.

El Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector. Sin embargo, de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y el Plano Normativo de Amenaza por Inundación, del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio en referencia se localiza en una zona que no presenta Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y no presenta Amenaza por Inundación.

El Conjunto Residencial San Fernando consta de 16 Casas de construcción simétrica y que datan del año 1970 (fecha anterior a la entrada en vigencia de las primeras normas de sismo resistencia del año 1984). Las viviendas no poseen juntas de dilatación y entre ellas existen senderos peatonales correspondientes a las Calles 70, 70A, 70B y 70C. Estas casas constan de dos (2) y tres (3) pisos, con sistema estructural compuesto por muros de carga en mampostería y placas de entrepiso en concreto.

Estas viviendas colindan en su costado occidental con un predio de 4556.76 m^2, en el cual se realizan en la actualidad obras de excavación y cimentación de un proyecto urbanístico denominado *"K 68"* constituido por 2 Torres de 16 pisos cada una y dos sótanos, llevado a cabo por la Constructora "ICI Inversiones & Construcciones Industrializadas S.A.S", en el lote de la Carrera 63 No. 68-40.

A manera de antecedente, se relaciona a continuación las viviendas que ya han sido evaluadas por personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, desde el 22 de Octubre de 2014 y de las cuales se han generado tres (3) eventos de emergencia al 13 de Noviembre de 2014 (2622471, 2648336, 2676809 y 2711868), donde se han realizado evacuaciones temporales y preventivas, así como restricciones parciales de uso:

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

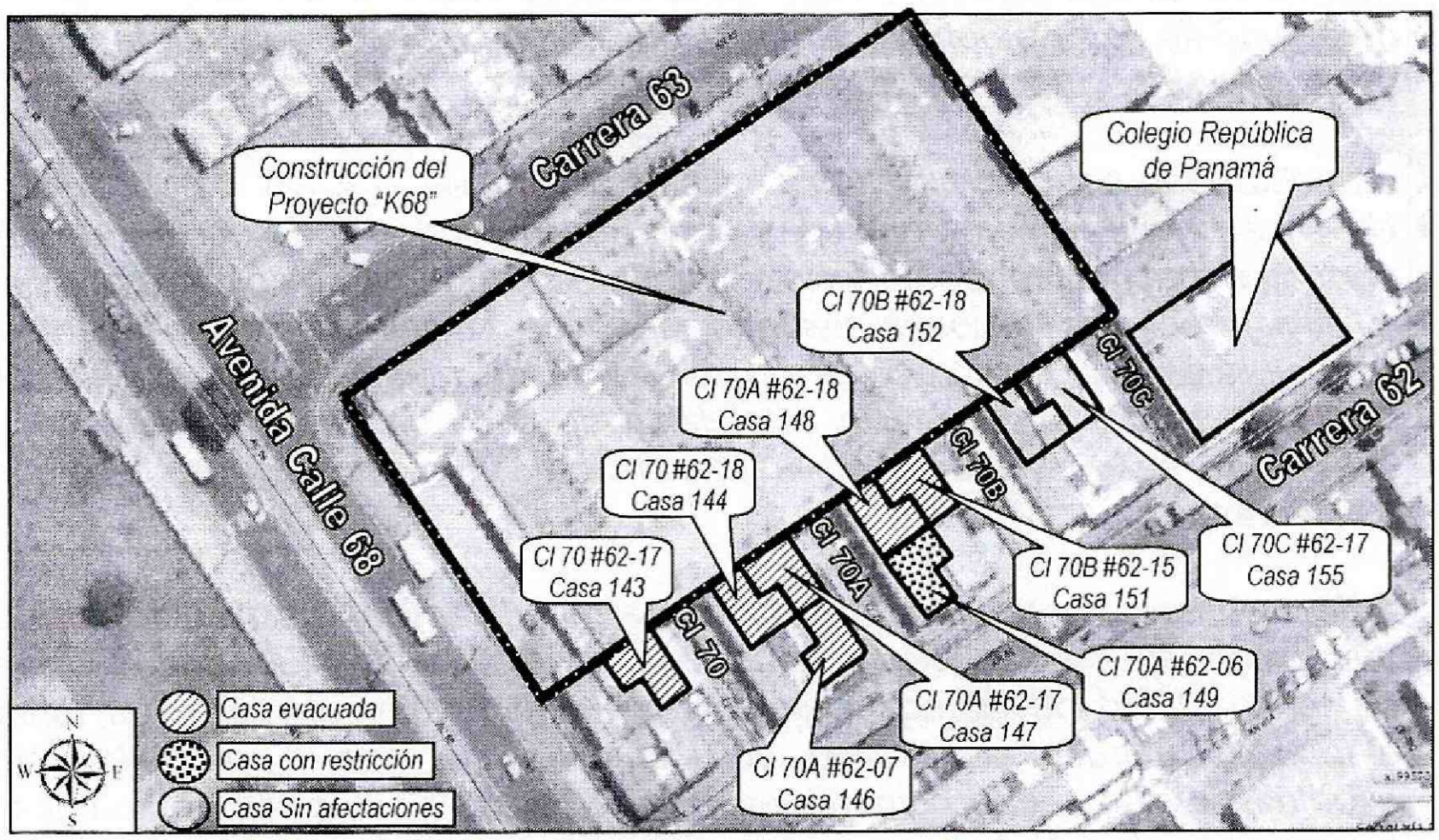


Figura 1. *Localización de los predios evaluados en atención a los eventos de emergencia 2622471, 2648336 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, con respecto a la ubicación de la obra aledaña ubicada en la Carrera 63 No. 68-40 (predios evaluados hasta el 12 de Noviembre de 2014)*

Las afectaciones en estas casas, se deben posiblemente al impacto generado en el suelo de cimentación por las obras de excavación adelantadas en el predio de la Carrera 63 No. 68-40 denominado "K 68". De estas inspecciones, se genera el Diagnóstico Técnico DI-7562, el cual, de acuerdo a las lesiones observadas en las Casas, concluye lo siguiente:

- *La estabilidad estructural y funcionalidad de las siguientes Casas: Calle 70 No. 62-17 Casa 143, Calle 70 No. 62-18 Casa 144, Calle 70A No. 62-18 Casa 148, Calle 70A No. 62-17 Casa 147, Calle 70A No. 62-07 Casa 146 y Calle 70B No. 62-15 Casa 151, se encuentran comprometidas* ***en la actualidad*** *ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), por las lesiones evidenciadas, las cuales afectan elementos estructurales y no estructurales, y es posible, que de no realizarse de manera inmediata las obras pertinentes que garanticen la estabilidad de cada uno de los elementos que conforman estas viviendas, podría presentarse un*

avance en las lesiones ya existentes, lo cual se traduciría en colapsos parciales de alguno de sus elementos, situación que comprometería la integridad física de sus residentes, y/o transeúntes del sector.

- *La estabilidad estructural y funcionalidad de la Calle 70A No. 62-06 Casa 149, No se encuentran comprometidas **en la actualidad** ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), por las lesiones evidenciadas, las cuales afectan elementos no estructurales, sin embargo, de no realizarse de manera inmediata las obras pertinentes que garanticen la estabilidad de cada uno de los elementos que conforman esta vivienda, podría presentarse un avance en las lesiones ya existentes.*

- *Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.), estas viviendas del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, pueden presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer gravemente la estabilidad estructural del mismo, situaciones anteriores que con base en la inspección visual no es posible precisar.*

Así mismo, el Diagnóstico Técnico DI-7562 recomienda lo siguiente:

- *A los responsables, administradores y/o propietarios de las Casas ubicadas en la Calle 70 No. 62-17 Casa 143, Calle 70 No. 62-18 Casa 144, Calle 70A No. 62-18 Casa 148, Calle 70A No. 62-17 Casa 147, Calle 70A No. 62-07 Casa 146 y Calle 70B No. 62-15 Casa 151 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, acatar la recomendación de evacuación temporal y preventiva de las mismas, así como la restricción parcial de uso de la Calle 70A No. 62-06 Casa 149, esto con el fin de salvaguardar la integridad física de los residentes y personal que labora en la obra aledaña, debido a que en caso de no acatar las recomendaciones y la solicitud de evacuación y/o restricción parcial de uso de la vivienda, radica en cabeza del residente la responsabilidad exclusiva por el riesgo que asume y al que expone a los demás habitantes del inmueble*

- *A los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de las Casas ubicadas en la Calle 70 No. 62-17 Casa 143, Calle 70 No. 62-18 Casa 144,*

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

*Calle 70A No. 62-18 Casa 148, Calle 70A No. 62-17 Casa 147, Calle 70A No. 62-06 Casa 149, Calle 70A No. 62-07 Casa 146 y Calle 70B No. 62-15 Casa 151 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, realizar de **manera inmediata** obras de reforzamiento estructural, reparación y/o mitigación de las lesiones evidenciadas, basadas en lo concluido en un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural, con el objetivo de garantizar la estabilidad, funcionalidad y seguridad del Edificio así como de las edificaciones y demás equipamiento adyacente.*

- *Al responsable de la construcción del predio ubicado en la Carrera 63 No. 68-40 Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, llevado a cabo por la Constructora "ICI Inversiones & Construcciones Industrializadas S.A.S", tener en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de la infraestructura pre-existente en el tramo colindante por el oriente entre calles 68 y 72 por carrera 62 Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, independiente de su grado de vulnerabilidad y debe contemplar las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación sobre el terreno que emplaza dicha edificación; lo anterior para dar cumplimiento a lo estipulado en las Normas de Diseño y Construcción Sismo-resistente NSR-10*

- *A la Alcaldía Local de Barrios Unidos, adelantar las medidas administrativas pertinentes con el fin de identificar el responsable y/o responsables de adelantar, en caso de no existir restricciones, las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos afectados de las Casas ubicadas en la Calle 70 No. 62-17 Casa 143, Calle 70 No. 62-18 Casa 144, Calle 70A No. 62-18 Casa 148, Calle 70A No. 62-17 Casa 147, Calle 70A No. 62-06 Casa 149, Calle 70A No. 62-07 Casa 146 y Calle 70B No. 62-15 Casa 151 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, con el fin de devolverle a dichas viviendas las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural original. Actividades en las que deberá constarse con apoyo de personal idóneo, y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.*

- *Al responsable de la construcción del predio ubicado en la Carrera 63 No. 68-40 llevado a cabo por la Constructora "ICI Inversiones & Construcciones Industrializadas S.A.S", Sector Catastral San Fernando Occidental de la*

Localidad de Barrios Unidos, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de la vivienda afectada antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si o no se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar los predios a las condiciones de estabilidad y habitabilidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.

Posteriormente, el día 13 de Noviembre de 2014, en atención al Evento de Emergencia 2676809, se realizó visita técnica al sector donde se localiza la **Casa 149** emplazada en la Calle 70A No. 62-06 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos. De la inspección visual a esta vivienda, (la cual ya tenía recomendación de restricción parcial de uso de un sector), se emitió el Diagnóstico Técnico DI-7655, el cual describe lo siguiente:

"Se observaron lesiones de tipo mecánico, tales como grietas de tendencia horizontal y vertical que oscilan entre 2 a 4 centímetros de abertura y máximo 2 metros de longitud, en muros perimetrales y divisorios, dilataciones en la junta inferior de muros con placa de entrepiso, fisuras de tendencia horizontal de aproximadamente 2 centímetros en muros perimetrales, desprendimientos de la capa de recubrimiento de la cara interna de muros, dilataciones en junta entre muros y fractura de enchapes de baño, daños que comprometen la estabilidad estructural y habitabilidad, por lo que se realizó la solicitud de evacuación temporal y preventiva de la Casa 149"

El Diagnóstico Técnico DI-7655, concluye lo siguiente:

- *La estabilidad estructural y funcionalidad de la Casa 149 de la Calle 70 A No. 62-06, se encuentran comprometidas **en la actualidad** por las lesiones evidenciadas en elementos estructurales y no estructurales, y es posible que ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros),de no realizarse de manera inmediata las obras pertinentes que garanticen la estabilidad de cada uno de los elementos que conforman la vivienda, y podría presentarse un avance en las lesiones ya existentes, lo cual se traduciría en colapsos parciales de alguno de sus elementos, situación que comprometería la integridad física de sus residentes, y/o transeúntes del sector.*

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Se recomienda entre otras cosas:

- *Al responsable y/o responsables del predio emplazado en la Calle 70 A No. 62-06 Casa 149 de la del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos,* ***acoger la recomendación de evacuación temporal y preventiva de la misma hasta tanto se garanticen sus condiciones de estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad.***

- *A los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de Casa 149 de la Calle 70 A No. 62-06 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, realizar de* ***manera inmediata*** *obras de reforzamiento estructural, reparación y/o mitigación de las lesiones evidenciadas, basadas en lo concluido en un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural, con el objetivo de garantizar la estabilidad, funcionalidad y seguridad del Edificio así como de las edificaciones y demás equipamiento adyacente.*

En la actualidad, el proyecto que se desarrolla en el predio de la Carrera 63 No. 68-40 llevado a cabo por la Constructora "ICI Inversiones & Construcciones Industrializadas S.A.S", Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, se encuentra en etapas de excavaciones de sótanos.

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 02 de Diciembre de 2014, en atención al Radicado FOPAE No. 2014ER22330 por el cual se genera el evento de emergencia 2711868, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó nuevamente, visita técnica al Conjunto Residencial San Fernando, específicamente a la **Casa 150** ubicada en la Calle 70B No. 62-07, del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos. Esta vivienda corresponde a una edificación de dos (2) niveles, construida en muros de carga en mampostería simple, con cubierta tipo liviana sobre cerchas metálicas.

Al interior de esta Casa, se observan lesiones de tipo mecánico, relacionadas con grietas de tendencia longitudinal en placa de sobrepiso de aberturas que varían entre los 2.0 y 4.0 milímetros (ver fotografía 5); grietas de tendencia vertical en muros perimetrales y antepechos de ventanas de abertura aproximada 3.0

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

milímetros (ver fotografía 6 y 7), dilataciones en la junta de muros perimetrales de hasta 1.0 centímetro de abertura (ver fotografía 8 y 9), grietas de tendencia irregular en muros divisorios (ver fotografía 10 y 11), grietas en placa de entrepiso y desprendimientos en enchapes de piso (ver fotografía 12), lesiones que en la actualidad comprometen la estabilidad de la vivienda.

Posteriormente, se realiza inspección visual a la Casa 142, emplazada en la Calle 70 No. 62-07, donde habita la señora Flor Corredor y su familia. La vivienda cuenta con el mismo sistema estructural de la anterior. Se observan lesiones menores de tipo mecánico, tales como grietas en placa de sobrepiso en el sector de acceso (ver fotografía 14), grietas de tendencia vertical en muro del costado occidental de la sala, de abertura aproximada de 1.0 milímetro (ver fotografía 15), grieta de tendencia horizontal en muro divisorio, de abertura 0.75 milímetros (ver fotografía 16), fisuras en placa de entrepiso de aberturas inferiores a 0.5 milímetros (ver fotografía 17).

Se tiene acceso a la Casa 140, emplazada en la Avenida Calle 68 No. 62-18. Se presentan lesiones menores, relacionadas con fisuras de tendencia irregular en muros divisorios y placa de entrepiso (ver fotografías 18-21).

Los vecinos de las Casas 141 y 145, manifiestan que estas se encuentran en la actualidad deshabitadas.

Dado el estado actual y la edad de las viviendas que comprenden el tramo de la Carrera 62 entre la Avenida Calle 68 y 72, las cuales colindan con la obra mencionada en el Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, es posible que ante un avance de los asentamientos diferenciales producto de la pérdida de esfuerzos experimentados por el terreno, debido al desconfinamiento al que está expuesto, por las obras de excavación y cimentación del proyecto urbanístico denominado "K 68" ubicado en el costado occidental de estas viviendas, se puedan presentar colapsos parciales o totales de algún elemento estructural o no estructural de las mismas, de no adelantarse de manera inmediata las obras de mitigación, reparación y reforzamiento pertinentes que permitan retornar las viviendas al estado estructural óptimo para su uso y así evitar el posible incremento de las lesiones con el paso del tiempo y la seguridad de sus residentes.

Finalmente se resalta, que el presente informe no tiene dentro de sus alcances, el de establecer en forma detallada el grado de afectación de cada una de las

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

viviendas, por lo anterior; en caso de requerirse un análisis más preciso, el responsable de los daños, administradores y/o propietarios de los inmuebles, deberán contratar los estudios de patología e informes respectivos que permitan obtener la causa detonante de las lesiones que se están presentando.

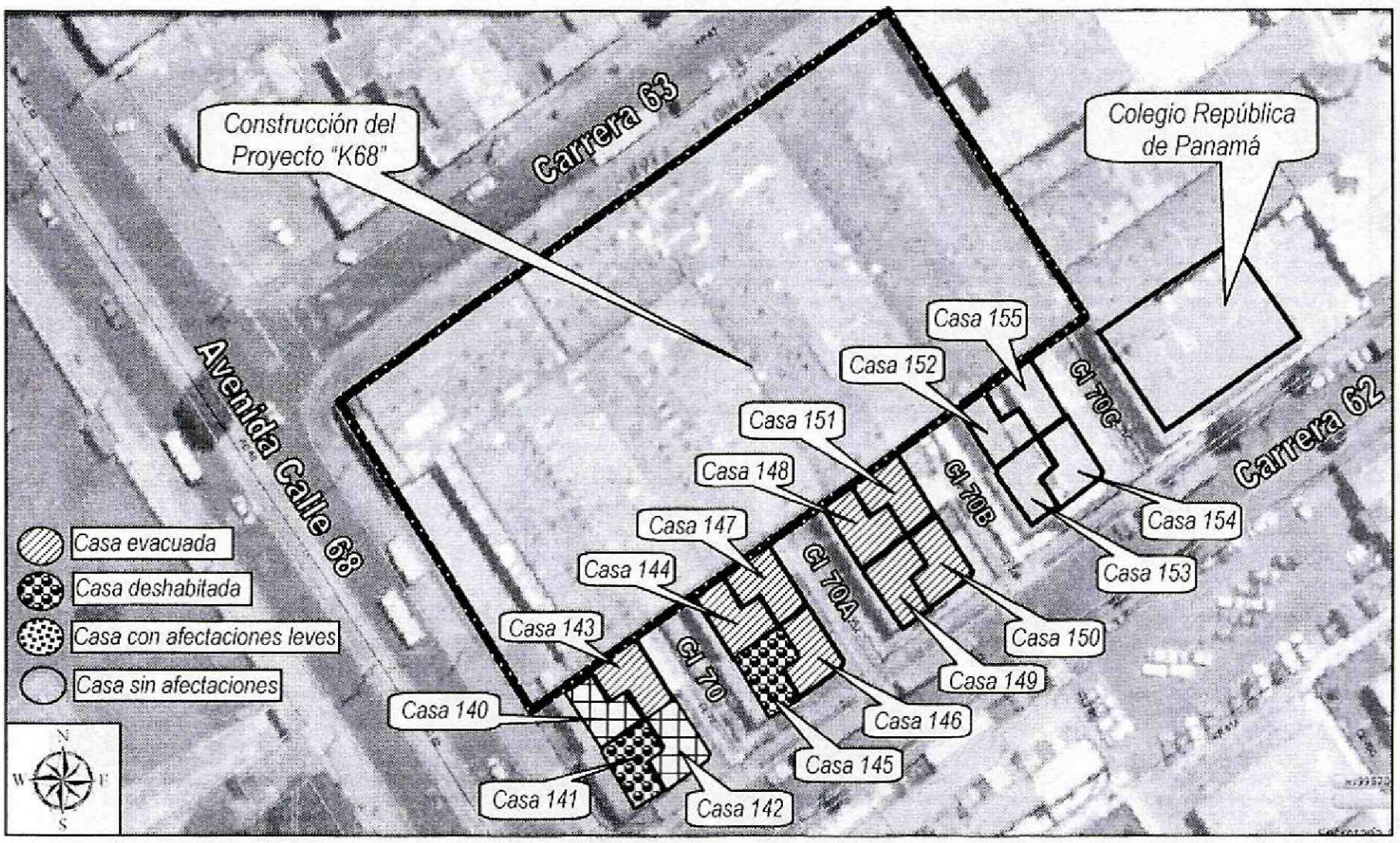
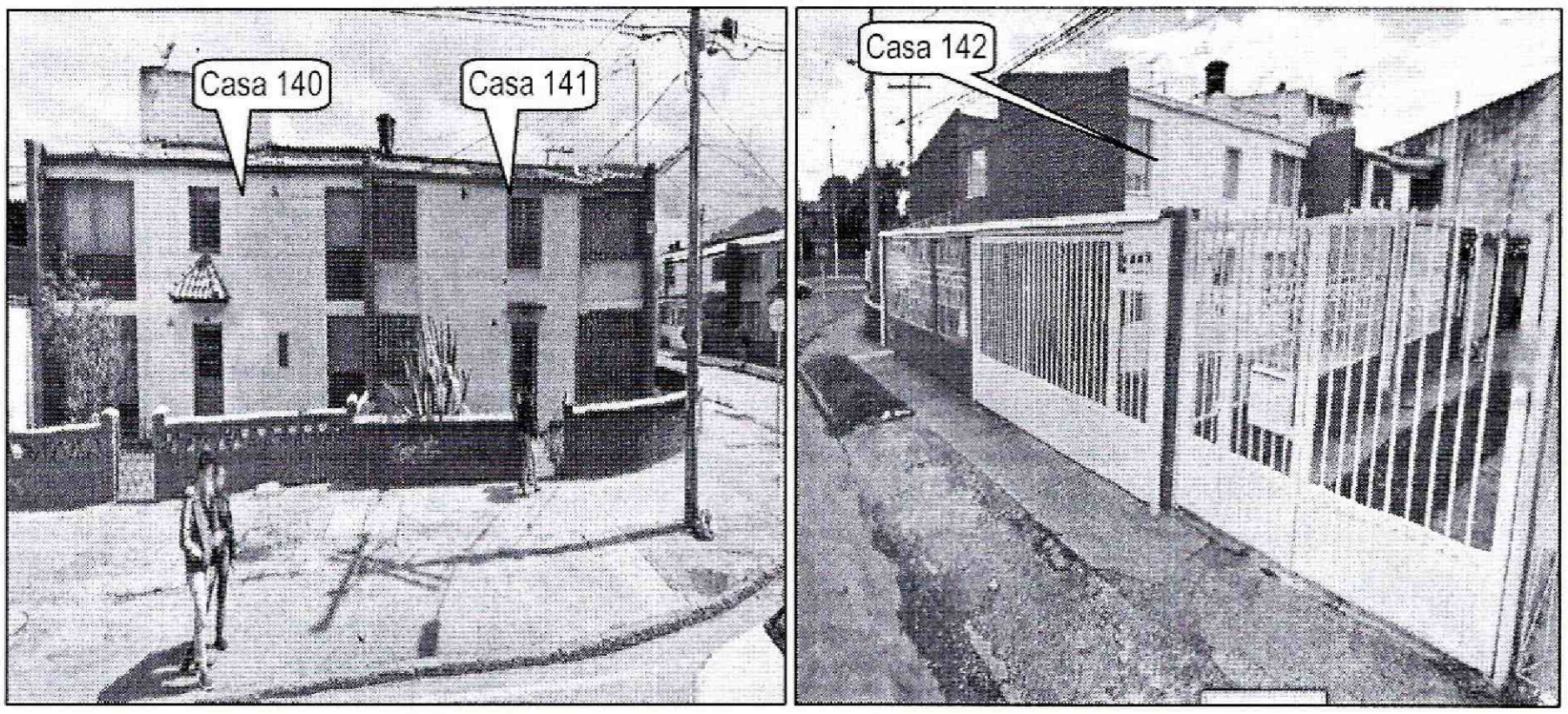


Figura 1. *Estado actual y localización de los predios evaluados en atención a los eventos de emergencia 2622471, 2648336, 2676809 y 2711868 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, con respecto a la ubicación de la obra aledaña ubicada en la Carrera 63 No. 68-40 proyecto "K 68" (Vista actual)*

Ítem	Cantidad	Número de Casa
Casas Evacuadas	8	143, 144, 146, 147, 148, 149, 150 y 151
Casas Deshabitadas	2	141 y 145
Casas con afectaciones Leves	2	140 y 142
Casas sin afectaciones	4	152, 153, 154 y 155

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



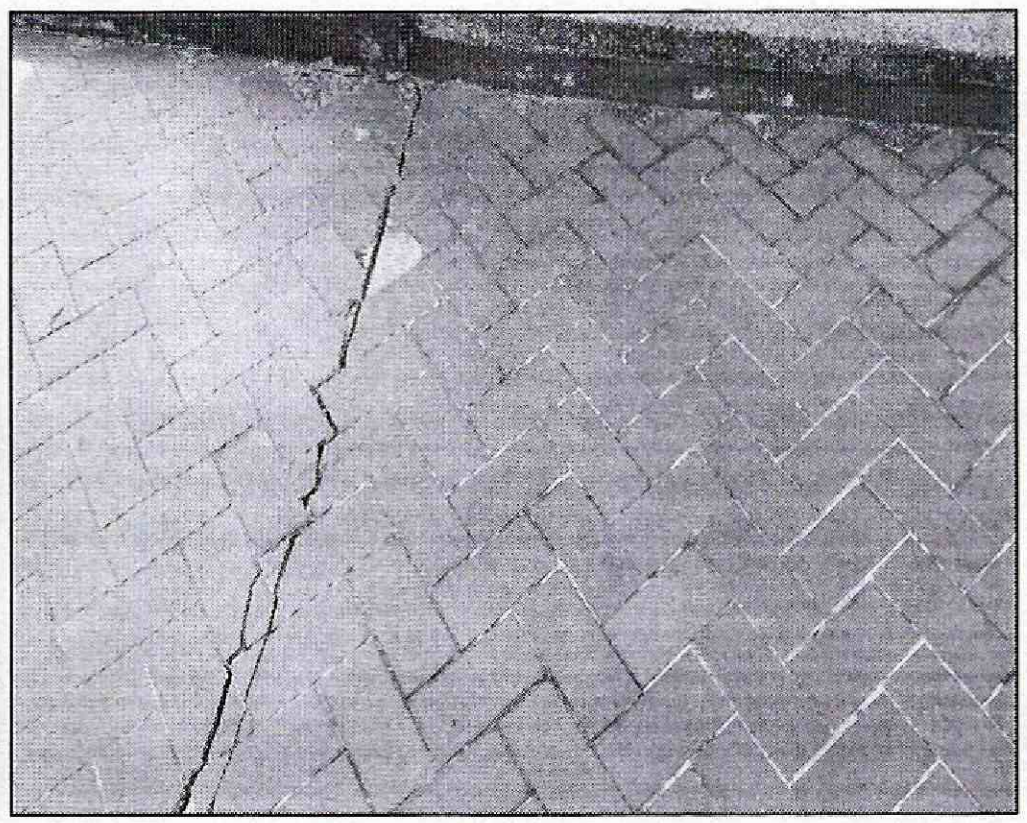
Fotografía 1 y 2. *Fachada principal de las Casas 140, 141 y 142 que hacen parte del Conjunto de Viviendas San Fernando del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*



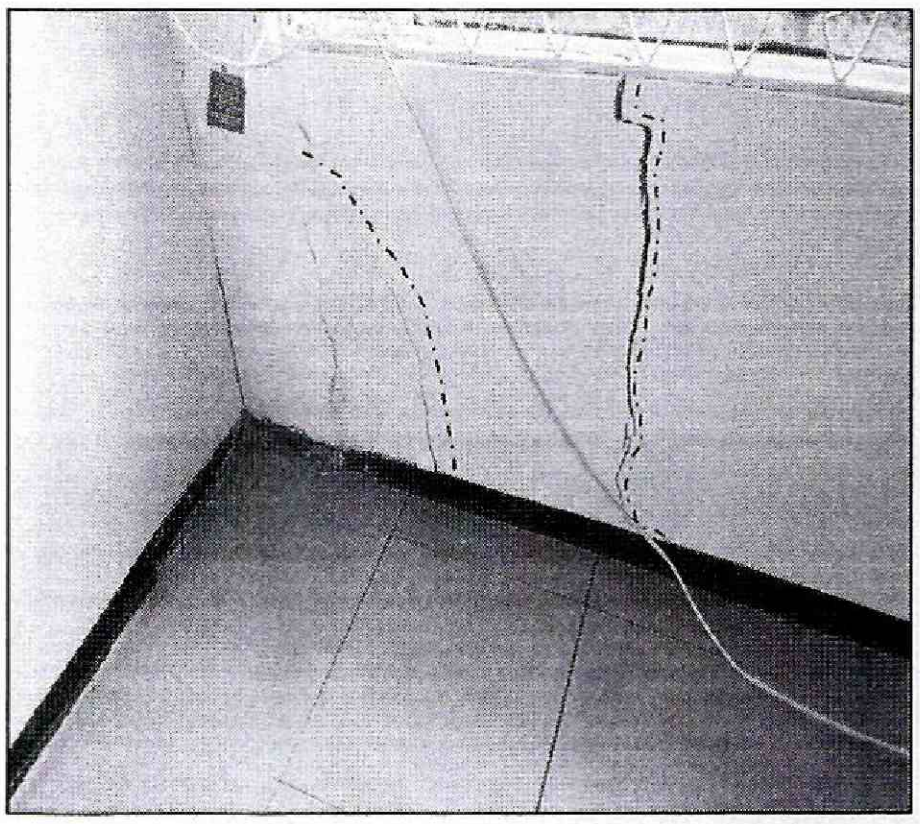
Fotografía 3. *Fachada principal de la Casa 150 que hace parte del Conjunto de Viviendas San Fernando del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*

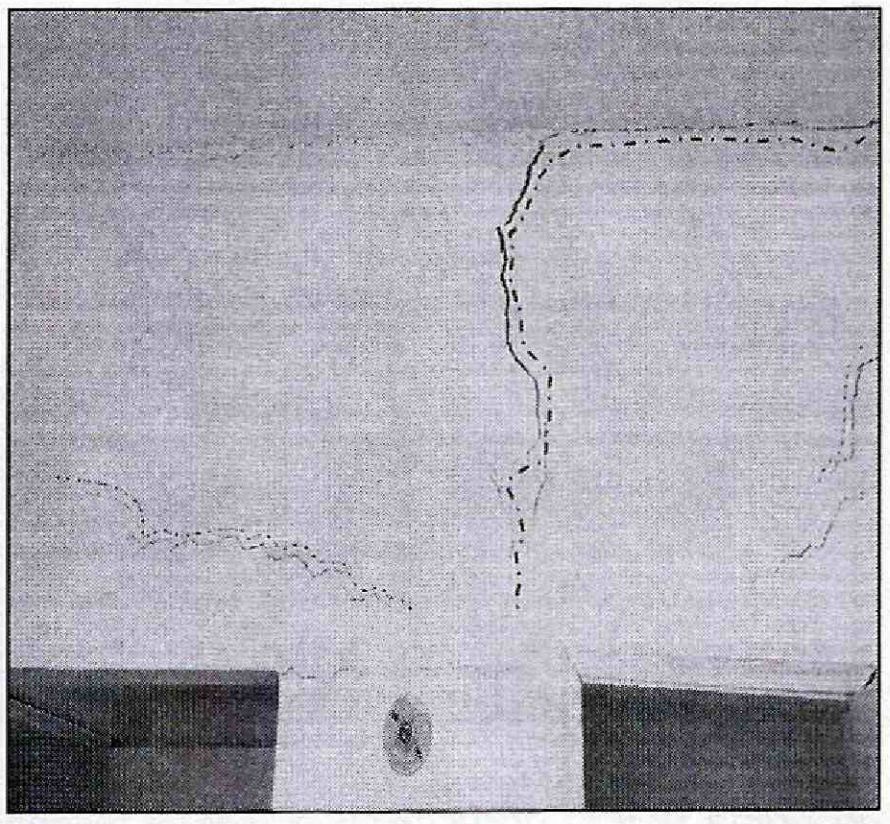
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co





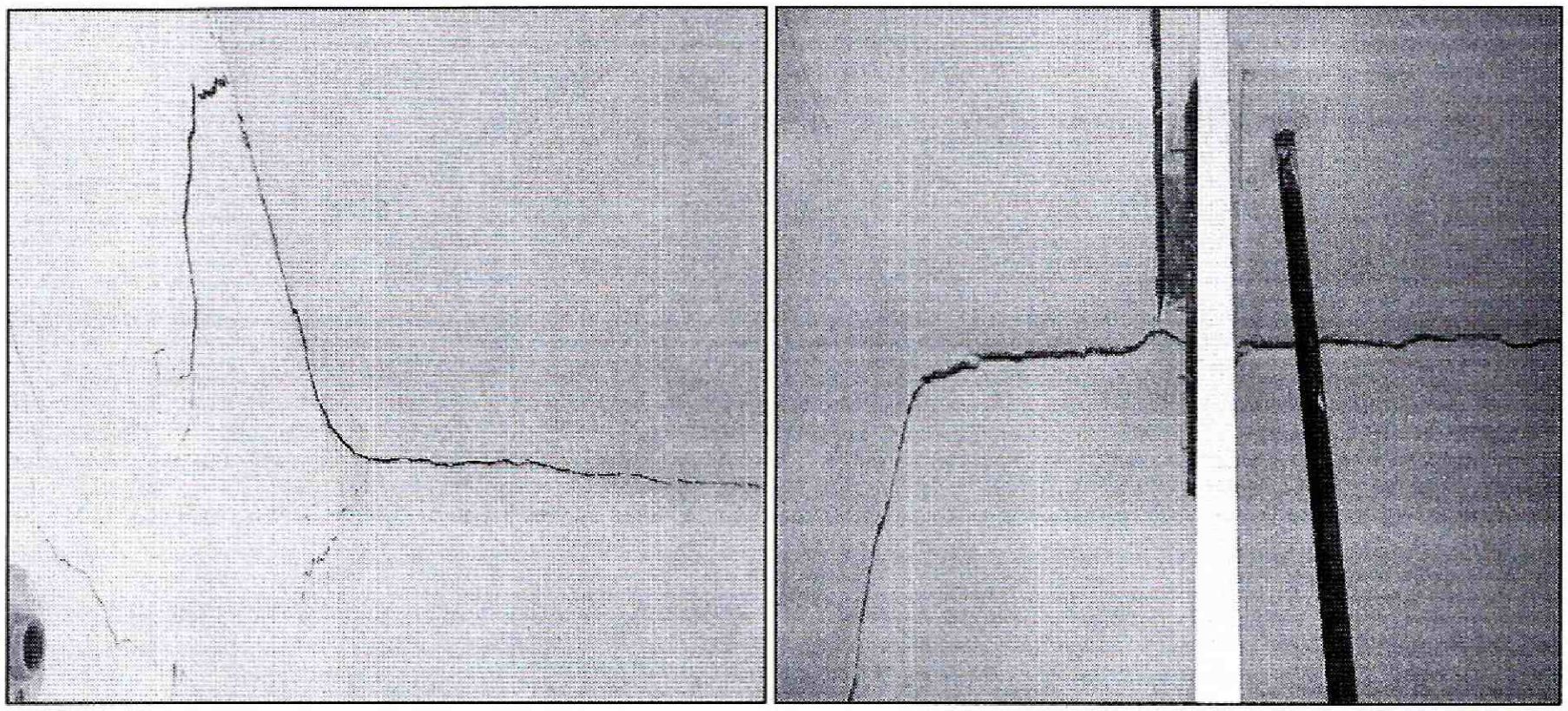
Fotografía 4 y 5. *Vista de las grietas en placa de sobrepiso en el sector de acceso a la Casa 150 emplazada en la Calle 70B No. 62-07 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*



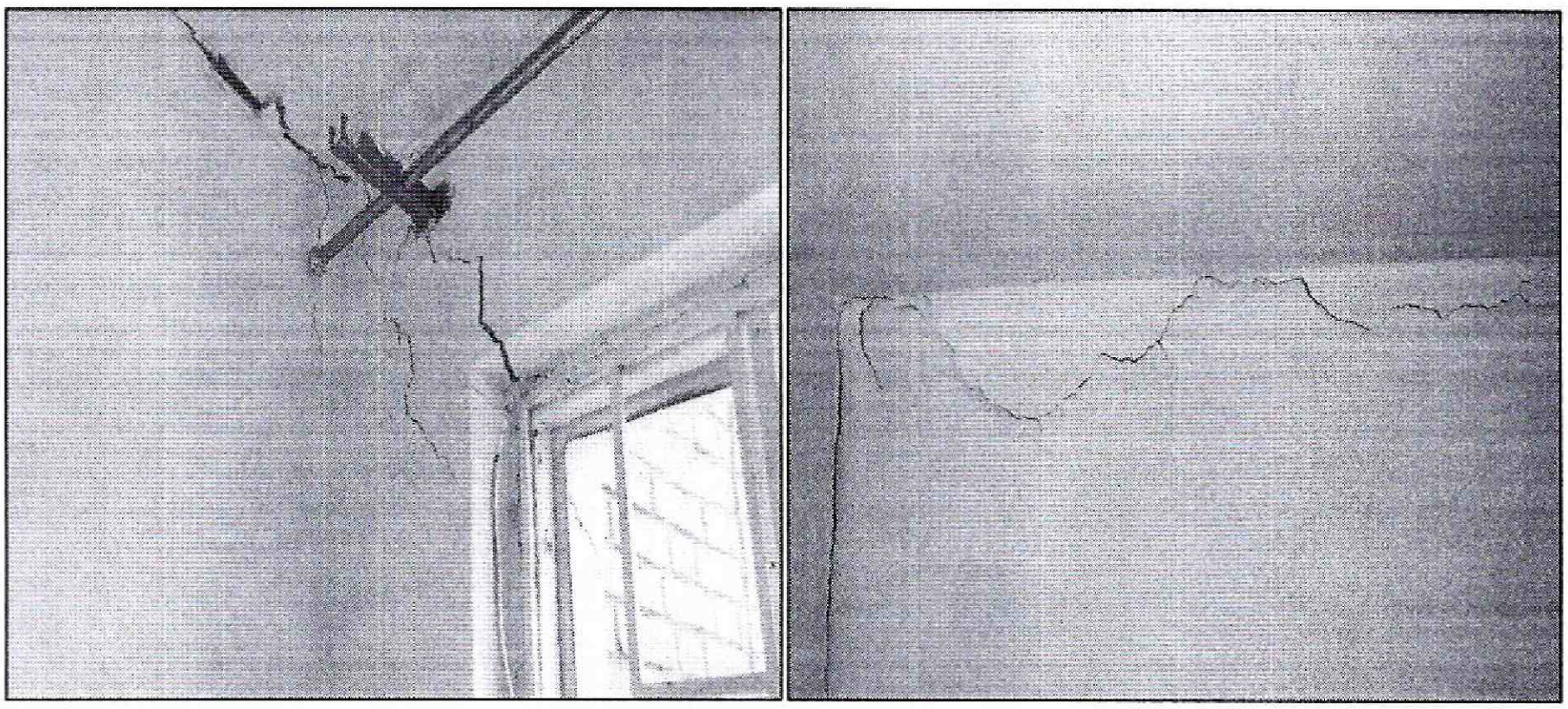


Fotografía 6 y 7. *Vista de las grietas en antepechos y muros divisorios de la Casa 150 emplazada en la Calle 70B No. 62-07 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*

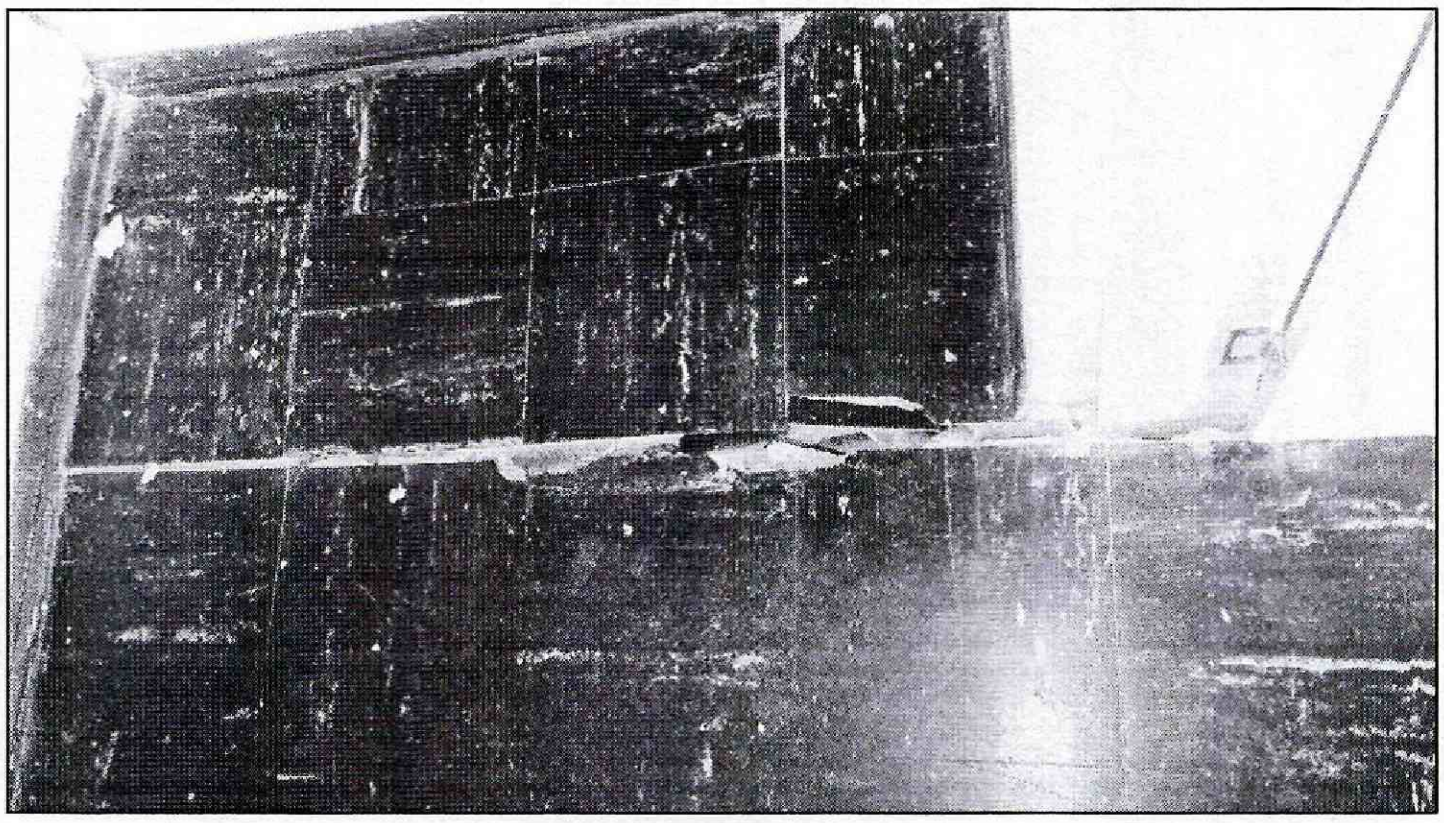
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



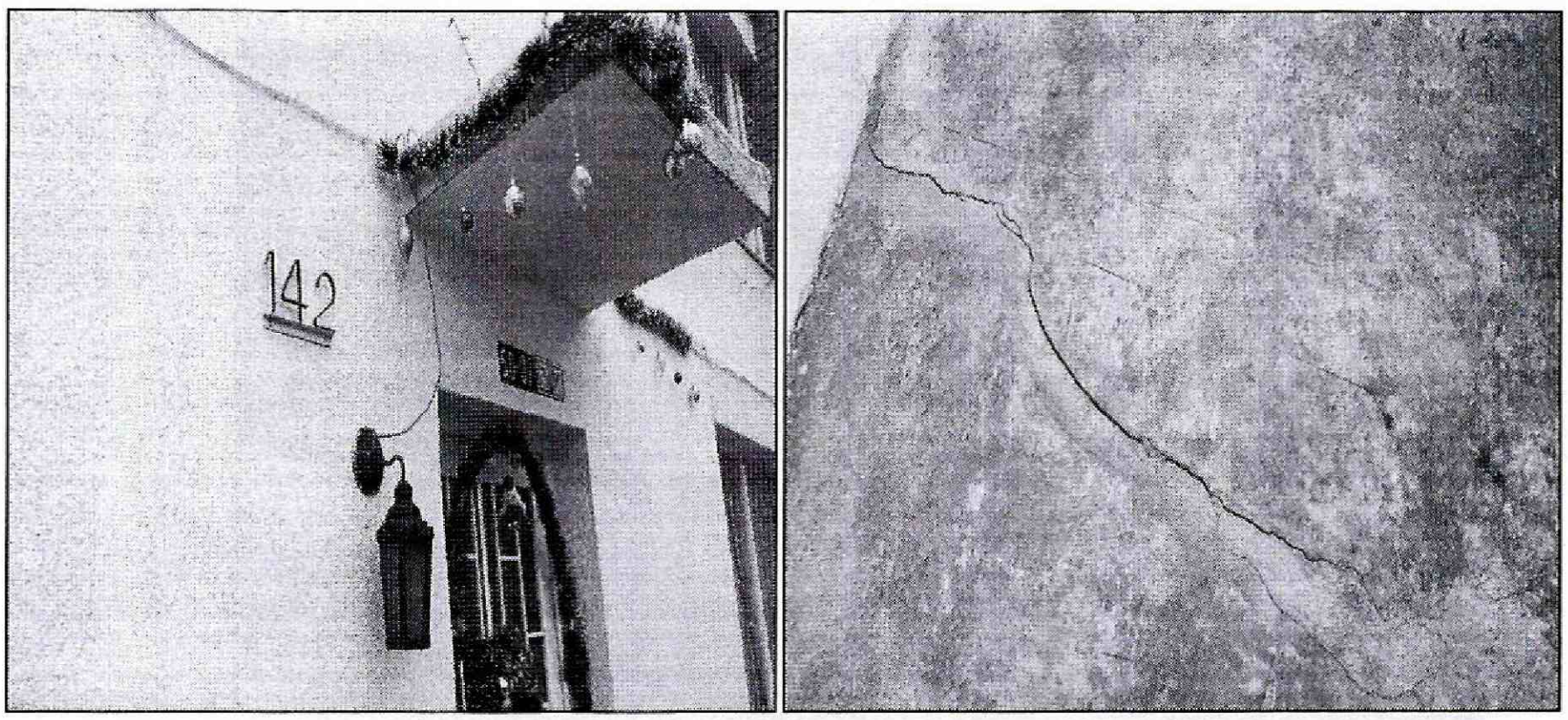
Fotografía 8 y 9. *Vista de las dilataciones en la junta de muros de la Casa 150 emplazada en la Calle 70B No. 62-07 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*



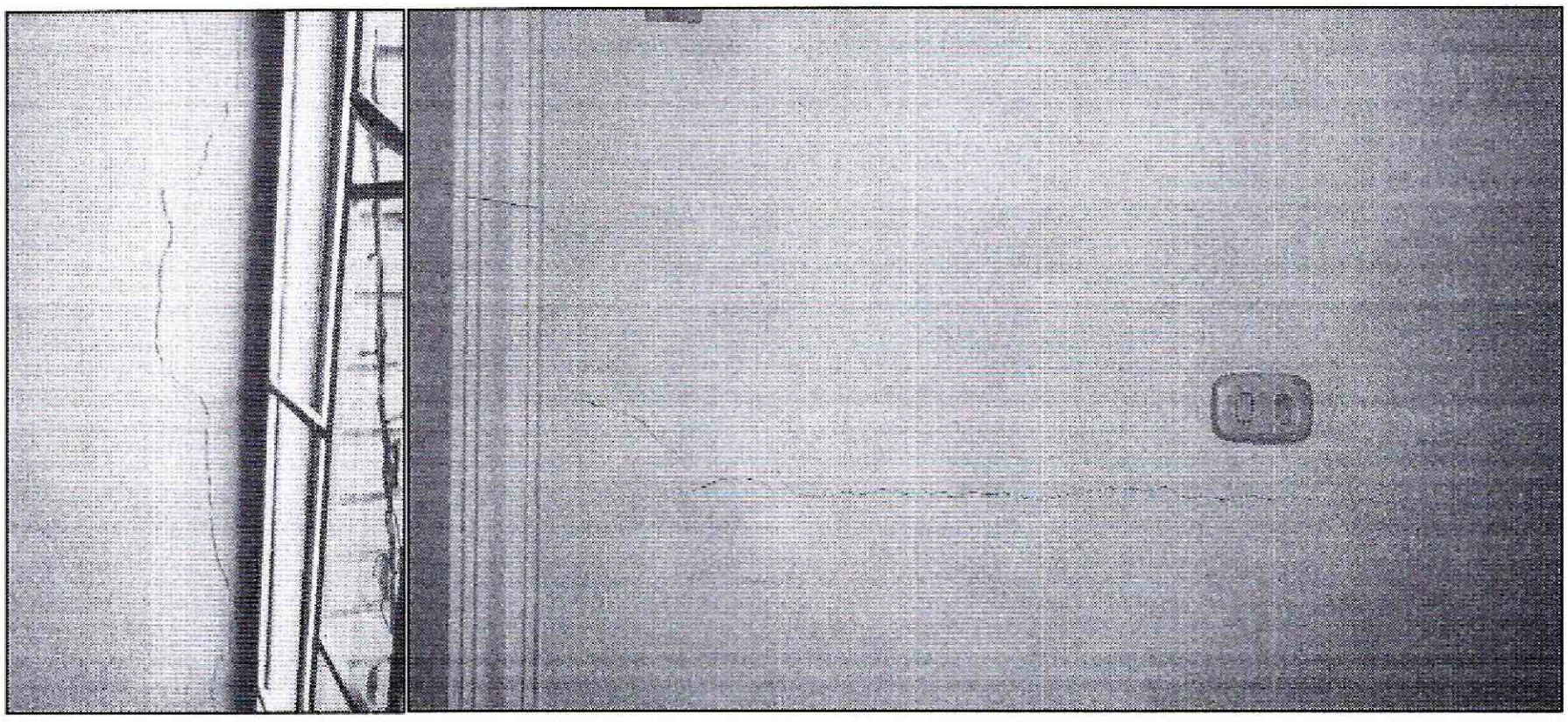
Fotografía 10 y 11. *Vista de las grietas de tendencia irregular en muros de la Casa 150 emplazada en la Calle 70B No. 62-07 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*



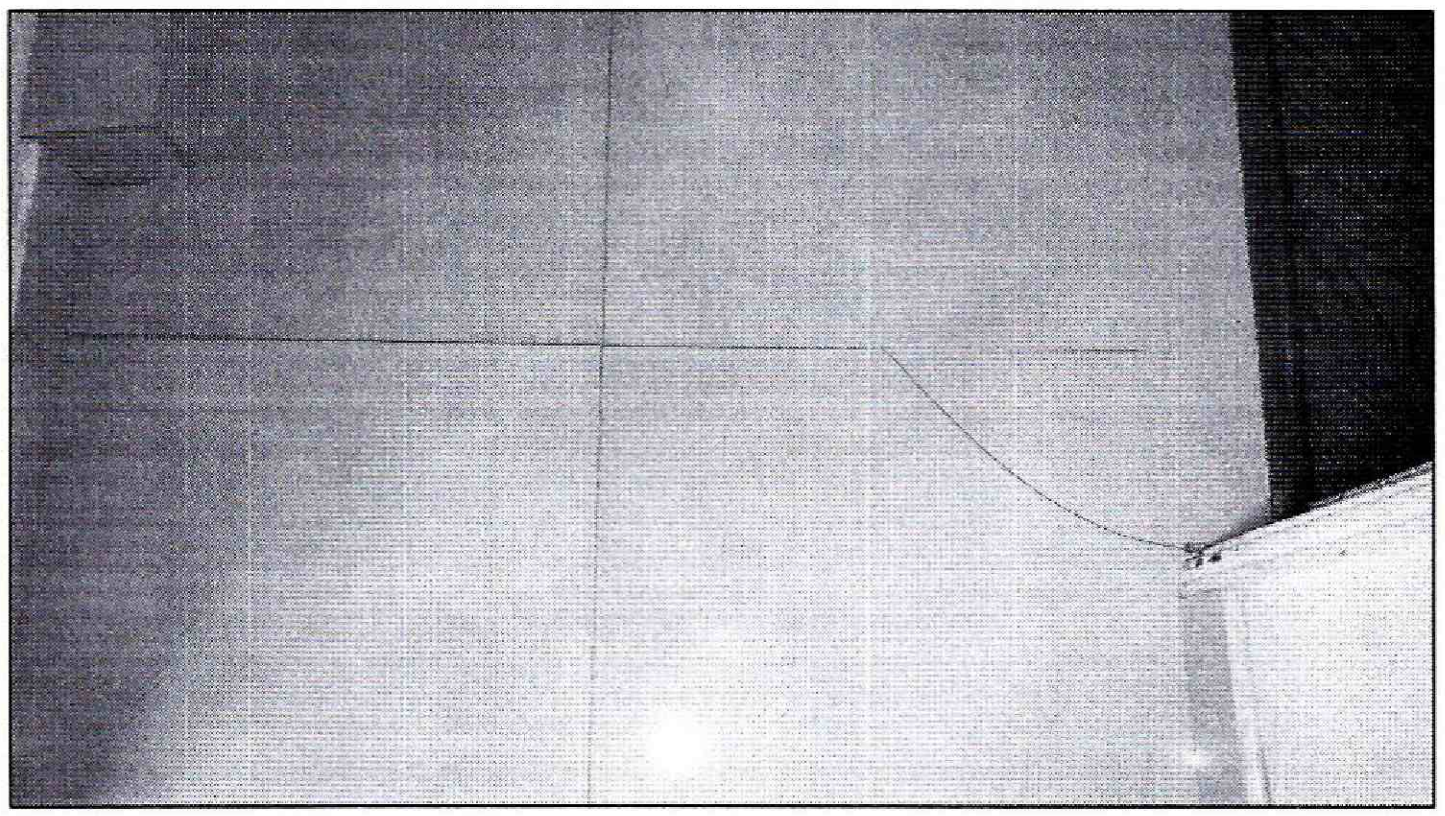
Fotografía 12. *Vista de las grietas en placa de entrepiso de la Casa 150 emplazada en la Calle 70B No. 62-07 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*



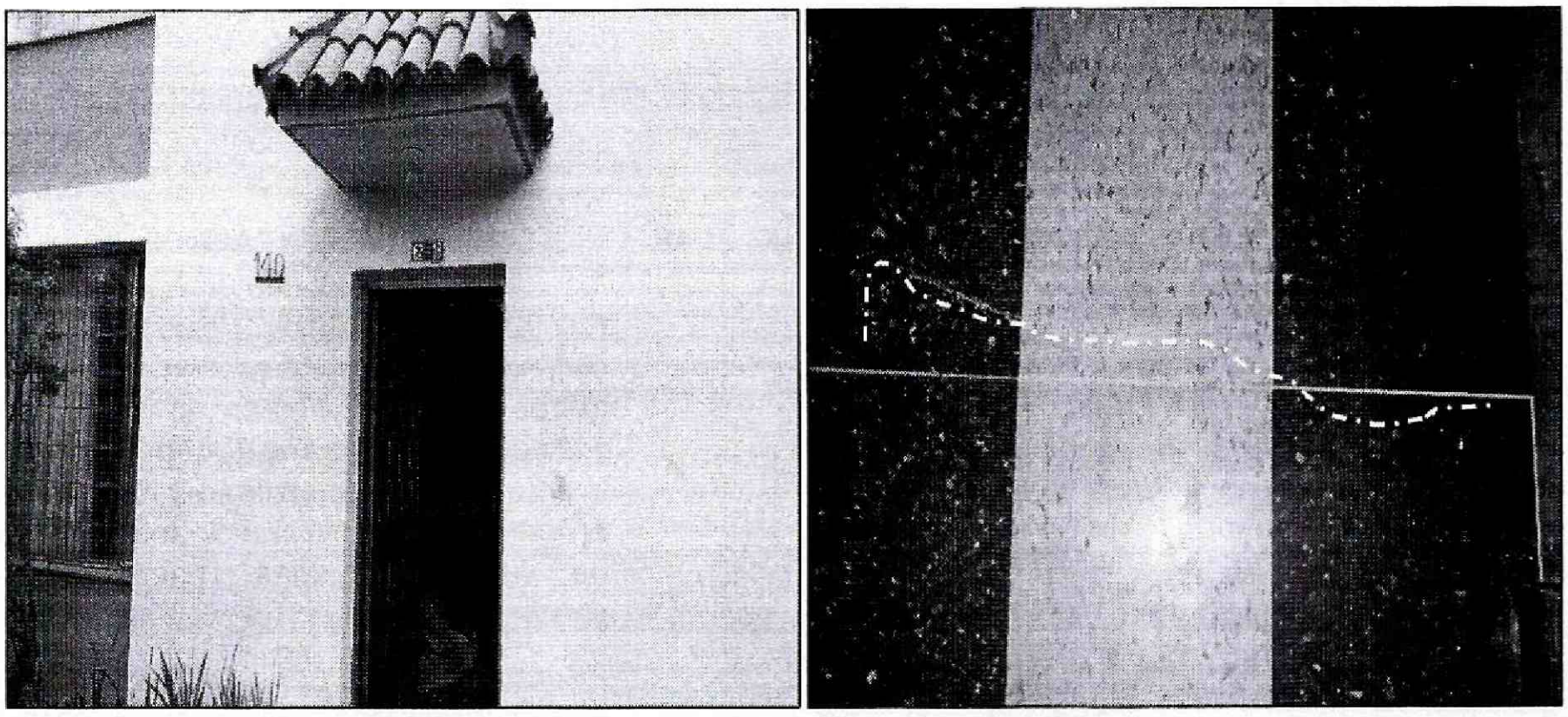
Fotografía 13 y 14. *Vista de las grietas en placa de entrepiso del acceso a la Casa 142 emplazada en la Calle 70 No. 62-07 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*



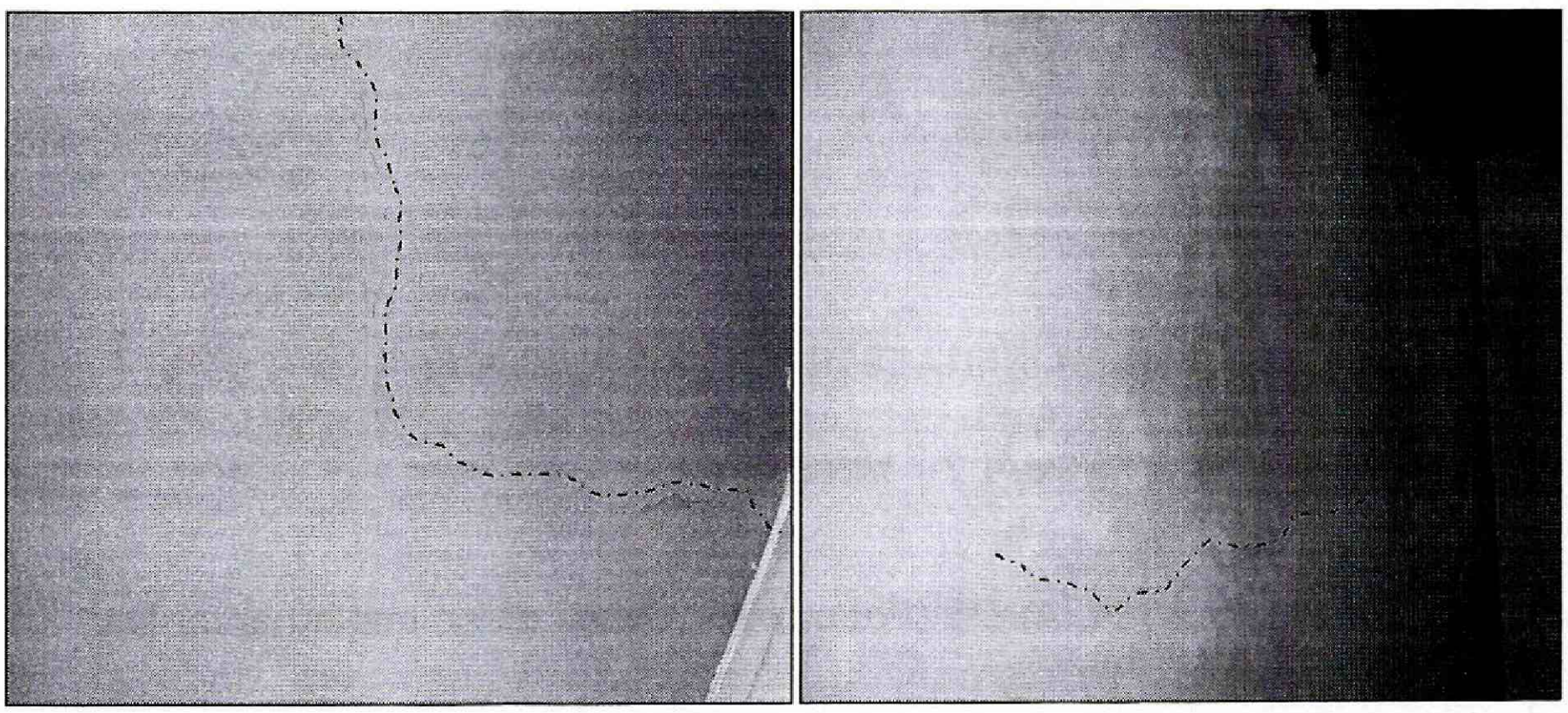
Fotografía 15 y 16. *Vista de las fisuras de tendencia vertical y horizontal en muros de la Casa 142 emplazada en la Calle 70 No. 62-07 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*



Fotografía 17. *Vista de las fisuras en placa de entrepiso de la Casa 142 emplazada en la Calle 70 No. 62-07 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*



Fotografía 18 y 19. *Vista de las fisuras en placa de entrepiso de la Casa 140 emplazada en la Avenida Calle 68 No. 62-18 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*



Fotografía 20 y 21. *Vista de las fisuras en placa de entrepiso de la Casa 142 emplazada en la Avenida Calle 68 No. 62-18 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos*

5. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predios evaluados en Atención al Radicado FOPAE No. 2014ER22330 del 02/12/2014

No.	POSIBLE PROPIETARIO Y/O ARRENDATARIO	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Carlos Alberto Ramírez	Calle 70B No. 62-07 **CASA 150** Sector Catastral San Fernando Occidental Localidad de Barrios Unidos	4	2	2	Grietas en muros perimetrales y divisorios, dilataciones en juntas de muros, grietas en placa de sobrepiso y entrepiso, situación que compromete en la actualidad la estabilidad y habitabilidad en general de la vivienda ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.
2.	Flor Corredor	Calle 70 No. 62-07 **CASA 142** Sector Catastral San Fernando Occidental Localidad de Barrios Unidos	4	3	1	Fisuras en muros perimetrales y placa de entrepiso, situación que no compromete en la actualidad la estabilidad y habitabilidad en general de la vivienda ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.
3.	Fabricio Sánchez	Avenida Calle 68 No. 62-18 **CASA 140** Sector Catastral San Fernando Occidental Localidad de Barrios Unidos	4	4	0	Fisuras en muros perimetrales y placa de entrepiso, situación que no compromete en la actualidad la estabilidad y habitabilidad en general de la vivienda ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.

P: Población A: Adultos M: Menores

6. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUÁL?	NINGUNA

7. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños de no implementar las recomendaciones)

En caso de no implementarse, **de manera inmediata**, obras de mitigación de los asentamientos presentados, así como obras para la reparación y/o reforzamiento pertinentes de los elementos afectados de las viviendas emplazadas en el tramo de

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

la Carrera 62 entre avenida Calle 68 y Avenida Calle 72, podría presentarse un avance de las lesiones evidenciadas, situación que ocasionaría posibles colapsos parciales y/o totales de alguno de los muros de las viviendas.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa a la Casa 140 localizada en el predio de la Avenida Calle 68 No. 62-18, Casa 142 ubicada en el predio de la Calle 70 No. 62-07 y Casa 150 emplazada en la Calle 70B No. 62-07 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos.

- En atención al radicado de la referencia, el día 02 de Diciembre de 2014, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó la solicitud de evacuación temporal y preventiva de la **Casa 150** emplazada en la Calle 70B No. 62-07, mediante acta que se relaciona a continuación en la Tabla No. 2, hasta que se adelante por parte de los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de la misma, las obras de mitigación de los asentamientos presentados por el desconfinamiento del suelo de cimentación, debido a los trabajos de excavación realizados por parte del proyecto "K 68", localizado en la Carrera 63 No. 68-40, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para el uso de la vivienda y la seguridad tanto de las personas que laboran en la obra, como de los residentes del sector.

No.	ACTA GENERADA	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE RESTRICCIÓN/EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE RESTRICCIÓN/EVACUACIÓN	NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1.	**6725**	Carlos Alberto Ramírez	-	Calle 70B No. 62-07 Casa 150

Tabla No. 3. Predio con solicitud de evacuación temporal y preventiva, emitida en Atención al radicado FOPAE 2014ER22330 del 02/12/2014 por el cual se genera evento de emergencia 2711868

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la **Casa 150**, localizada en el predio de la Calle 70B No. 62-07 se encuentran comprometidas **en la actualidad** ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), por las lesiones evidenciadas, relacionadas con grietas en muros perimetrales, muros divisorios, placas de entrepiso y sobrepiso y es posible, que de no realizarse de manera inmediata las obras pertinentes que mitiguen las deformaciones del terreno por el desconfinamiento a causa de las obras de excavación del proyecto "K 68" ubicado en la Carrera 63 No.68-40, podría presentarse un avance de las lesiones ya existentes, lo cual se traduciría en colapsos parciales o totales de alguno de sus elementos, situación que comprometería la integridad física de sus residentes y/o transeúntes del sector.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la **Casa 140** ubicada en la Avenida Calle 68 No. 62-18 y de la **Casa 142** localizada en la Calle 70 No. 62-07, no se encuentran comprometidas **en la actualidad** ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio ni por las fisuras observadas, sin embargo, de no realizarse de manera inmediata las obras pertinentes que garanticen la estabilidad de cada uno de los elementos que conforman esta vivienda, podría presentarse un avance en las lesiones ya existentes.

- Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.), estas viviendas del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, pueden presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer gravemente la estabilidad estructural del mismo, situaciones anteriores que con base en la inspección visual no es posible precisar.

10. ADVERTENCIAS

- Es importante aclarar que la responsabilidad de todas las actividades a realizar durante la construcción e implementación de las medidas de mitigación y la seguridad del personal como contratistas y subcontratistas, serán del responsable y/o responsables de los daños de la ejecución de la obra, quien deberá garantizar la estabilidad no solo de las obras de construcción, sino también del sector que se pueda verse afectado por las obras en comento.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación, mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones, por lo tanto, las mismas deben ser adelantadas por los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de los predios afectados. Se destaca además, que de acuerdo con nuestras funciones, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, **NO** tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o en infraestructura pública, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y/o reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada a los predios afectados del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad Barrios Unidos, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las personas afectadas y predios respectivos, corresponde a la información suministrada en campo por los responsables de los daños o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- A los responsables, administradores y/o propietarios del predio de la Calle 70B No. 62-07 **Casa 150,** del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, acatar la recomendación de evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones estructurales que permitan recuperar su habitabilidad, esto con el fin de salvaguardar la integridad física de los residentes y personal que labora en la obra aledaña, debido a que en caso de no acatar las la solicitud de evacuación de la vivienda, radica en cabeza del

residente la responsabilidad exclusiva por el riesgo que asume y al que expone a los demás habitantes del inmueble.

- A los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de la Casa 140 localizada en el predio de la Avenida Calle 68 No. 62-18, Casa 142 ubicada en el predio de la Calle 70 No. 62-07 y Casa 150 emplazada en la Calle 70B No. 62-07 del Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, realizar de **manera inmediata** obras de emergencia para la mitigación de los asentamientos presentados en el terreno de fundación de las casas del Conjunto San Fernando, así como el reforzamiento estructural y reparación de las lesiones evidenciadas, basadas en lo concluido en un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural, con el objetivo de garantizar la estabilidad, funcionalidad y seguridad de las Casas, así como de las edificaciones y demás equipamiento adyacente.

- Al responsable de la construcción del predio ubicado en la Carrera 63 No. 68-40 Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, tener en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de la infraestructura pre-existente en el tramo colindante por el oriente entre calles 68 y 72 por carrera 62 Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, independiente de su grado de vulnerabilidad y debe contemplar las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación sobre el terreno que emplaza dicha edificación; lo anterior para dar cumplimiento a lo estipulado en las Normas de Diseño y Construcción Sismo-resistente NSR-10

- A la Alcaldía Local de Barrios Unidos, adelantar las medidas administrativas pertinentes con el fin de identificar el responsable y/o responsables de adelantar, las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos afectados de las Casas ubicadas entre calles 68 y 72 por carrera 62 Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, con el fin de devolverle a dichas viviendas las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural original. Actividades en las que deberá constarse con apoyo de personal idóneo, y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- Al responsable de la construcción del predio ubicado en la Carrera 63 No. 68-40 llevado a cabo por la Constructora "ICI Inversiones & Construcciones Industrializadas S.A.S", Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de la vivienda afectada antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si o no se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar los predios a las condiciones de estabilidad y habitabilidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.

Mantener las recomendaciones impartidas mediante el Diagnóstico Técnico DI-7562, en cuanto a:

- Se recomienda a la **Alcaldía Local de Barrios Unidos**, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se dé estricto cumplimiento o se verifique que el responsable cumpla la normatividad que se cita a continuación:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA.

"ARTICULO 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; (…).

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares."

"ARTICULO 6. Los particulares sólo son responsables ante las autoridades por infringir la Constitución y las leyes. Los servidores públicos lo son por la misma causa y por omisión o extralimitación en el ejercicio de sus funciones."

RESOLUCIÓN 2413 DE 1979

"Artículo 14. (…)

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Parágrafo 1: Antes de iniciar la excavación deberá hacerse un estudio de todas las estructuras adyacentes, para poder determinar los posibles, riesgos que ofrezca el trabajo. En caso de presentarse algún hundimiento, descenso, asiento o grieta antes de comenzar los trabajos de excavación, se tomarán las elevaciones del sitio y fotografías, evidencia que será fechada por el ingeniero de la obra.

Artículo 16: Las excavaciones que deban abrirse cerca de los cimientos de un edificio, o más bajo que una pared o base de una columna, máquina o equipo, deberán ser supervisadas por ingenieros, especializados en la materia, capaces de efectuar un estudio minucioso para determinar el apuntalamiento requerido, antes de que el trabajo comience.

Artículo 22. Las excavaciones deberán inspeccionarse con frecuencia especialmente después de la lluvia, pues se pueden producir deslizamientos de terreno o derrumbes, en cuyo caso deberá darse protección adicional inmediata."

ACUERDO 20 DE 1995

"ARTÍCULO F.1.5.2. Inspecciones.

Antes de emprender cualquier excavación o demolición el constructor o sus delegados deben realizar una inspección a las edificaciones vecinas para constatar el estado en que se encuentran. Es conveniente que de dicho estado quede constancia por escrito para evitar futuros reclamos por daños existentes ya que el constructor debe responder y reparar todos los daños sobre edificaciones vecinas, que hayan sido causadas por sus procedimientos o labores constructivas."

LEY 388 DE 1997

"ARTÍCULO 103º.- Modificado por el art. 1 de la Ley 810 de 2003. Infracciones urbanísticas. Toda actuación de parcelación, urbanización, construcción, reforma o demolición que contravenga los planes de ordenamiento territorial o sus normas urbanísticas, dará lugar a la imposición de sanciones urbanísticas a los responsables, incluyendo la demolición de las obras, según sea el caso, sin perjuicio de las eventuales responsabilidades civiles y penales de los

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

infractores. Para efectos de la aplicación de las sanciones estas infracciones se considerarán graves o leves, según se afecte el interés tutelado por dichas normas. (…)
En todos los casos de actuaciones que se efectúen sin licencia o sin ajustarse a la misma, el alcalde, de oficio o a petición de parte, dispondrá la medida policiva de suspensión inmediata de dichas actuaciones, de conformidad con el procedimiento a que se refiere el artículo 108 de la presente Ley. En el caso del Distrito Capital esta función corresponde a los alcaldes menores, de conformidad con lo dispuesto en el Estatuto Orgánico del Distrito Capital."

DECRETO LEY 1421 DE 1993

"ARTÍCULO.- 86. Atribuciones. Corresponde a los alcaldes locales: (…) 1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, las demás normas nacionales aplicables, los acuerdos distritales y locales y las decisiones de las autoridades distritales. (…) 6. Vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana. De acuerdo con esas mismas normas expedir o negar los permisos de funcionamiento que soliciten los particulares. Sus decisiones en esta materia serán apelables ante el jefe del departamento distrital de planeación, o quien haga sus veces. (…) 9. Conocer de los procesos relacionados con violación de las normas sobre construcción de obras y urbanismo e imponer las sanciones correspondientes. El Concejo Distrital podrá señalar de manera general los casos en que son apelables las decisiones que se dicten con base en esta atribución y ante quién. (…) 11. Vigilar y controlar la prestación de servicios, la construcción de obras y el ejercicio de funciones públicas por parte de las autoridades distritales o de personas particulares."

DECRETO 190 DE 2004 – PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – POT

"Artículo 472. Control Posterior (artículo 508 del Decreto 619 de 2000).
En virtud de la facultad que le asiste a los Alcaldes Locales de vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana, dichas autoridades podrán conferir a organizaciones o agremiaciones de profesionales idóneas el control posterior de los proyectos que han sido objeto de la expedición de licencias de urbanización y construcción, en cualquiera de sus modalidades. Corresponde a la Secretaría

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

de Gobierno determinar los términos y condiciones dentro de los cuales dichas organizaciones o agremiaciones llevarán a cabo dicho control.
En todo caso, el control del proyecto se realizará mediante visitas durante la ejecución de las obras, de las cuales se dejará constancia en un acta, suscrita por el visitador y el responsable de la obra. Dichas actas de visita harán las veces de inspección ocular o dictamen pericial, en los procesos relacionados con la violación de las normas sobre construcción de obras y urbanismo.

DECRETO 1469 DE 2010.

"Artículo 39. "Obligaciones del titular de la licencia. El curador urbano o la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir licencias, deberá indicar al titular, el cumplimiento de las siguientes obligaciones: (...)1. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público. (...) 10. Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismorresistente vigentes."

"Artículo 53. Certificado de permiso de ocupación. Es el acto mediante el cual la autoridad competente para ejercer el control urbano y posterior de obra, certifica mediante acta detallada el cabal cumplimiento de: Las obras construidas de conformidad con la licencia de construcción (...).

2. Las obras de adecuación a las normas de sismorresistencia y/o a las normas urbanísticas y arquitectónicas contempladas en el acto de reconocimiento (...).
Una vez concluidas las obras aprobadas en la respectiva licencia de construcción, el titular o el constructor responsable, solicitará el certificado de permiso de ocupación a la autoridad que ejerza el control urbano y posterior de obra.

Para este efecto, la autoridad competente realizará una inspección al sitio donde se desarrolló el proyecto, dejando constancia de la misma mediante acta, en la que se describirán las obras ejecutadas. Si estas se adelantaron de conformidad con lo aprobado en la licencia, la autoridad expedirá el Certificado de Permiso de Ocupación del inmueble. Cuando el proyecto deba cumplir con la supervisión técnica que trata el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente – NSR – 10, y la norma que lo adicione, modifique o sustituya, se adicionará la constancia de los registros de esa supervisión.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

En el evento de verificarse incumplimiento de lo autorizado en la licencia o en el acto de reconocimiento de la edificación, la autoridad competente se abstendrá de expedir el certificado correspondiente e iniciará el trámite para la imposición de las sanciones a que haya lugar.
(…)
Parágrafo. La autoridad competente tendrá un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de la solicitud para realizar la visita técnica y expedir sin costo alguno el certificado de permiso de ocupación."

"Artículo 63. Competencia del control urbano. Corresponde a los alcaldes municipales o distritales directamente o por conducto de sus agentes, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas (…)."

Se recomienda a la **Secretaría Técnica de la Comisión de Veeduría de las Curadurías Urbanas de Bogotá**, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se verifique que se cumpla la normatividad aplicable, especialmente a:

NSR – (98 – 10)
"H.2.2.2.1 — Contenido — El estudio geotécnico definitivo debe contener como mínimo los siguientes aspectos: (…)." Cumplimiento y responsabilidad, establece que *"el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al ingeniero responsable de la ejecución del estudio geotécnico, de realizar todas las investigaciones y los análisis adicionales necesarios para garantizar un adecuado conocimiento del subsuelo, la estabilidad de la edificación, las construcciones vecinas y la infraestructura preexistente"*.

- Se recomienda a los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de las Casas ubicadas entre calles 68 y 72 por carrera 62 Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno mediante los análisis topográficos pertinentes, con el fin de establecer si se siguen presentando asentamientos que puedan ocasionar mayores deformaciones y/o colapsos parciales o totales.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- Se recomienda a los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de las Casas ubicadas entre calles 68 y 72 por carrera 62 Sector Catastral San Fernando Occidental de la Localidad de Barrios Unidos, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las casas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

- A la Alcaldía Local de Barrios Unidos desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de evitar situaciones de riesgo público.

12. APROBACIONES

12.1 Elaboró
MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA INGENIERA CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN 25202143034 CND
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
12.2 Revisó
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co